

# Különlenyomat az Orvosi Hetilap 1941. évi 43. számából.

---

A Horthy Miklós Tudományegyetem belgyógyászati  
klinikájának közleménye. (Igazgató: Rusznyák István  
ny. r. tanár.)

## A thyreotoxikus coma gyógyítása kéreghormonnal.

Írták: *Karády István dr. és Varga Sándor dr.*

A hyperthyreosis és morbus Basedowi egész enyhe esetei is átmehetnek váratlanul halálos thyreotoxikus comába. Előidéző okként szerepelhetnek közönséges infekciók, gennyedések, a gyomorbélhuzam heveny betegségei, műtétek, therapiás röntgenbesugárzás, stb. Sokszor azonban »magától« beállhat a coma, mint a thyreotoxicosisos betegek »természetes halála«.

A thyreotoxikus coma klinikai képét először *Zondek H.* írta le 1930-ban »Basedow-coma« név alatt. Szerinte a coma bevezető cardinalis tünetei: motorikus nyugtalanság és adynamia. A betegek annyira elerőtlenednek, hogy végtagjaik mozgására is képtelenek. Később psychotikus állapot fejlődik ki zavart sensoriummal, amely toxikus encephalopathia benyomását kelti. Olykor agyhártyatünetek jelentkeznek (tarkómerevség, Kernig-tünet). A beteg makacs álmatlanságban szenved. Beszéde erőtlenné, értelmetlenné válik, bulbaris beszédzavarra emlékeztetve. A liquorban azonban kóros elváltozások rendszerint nem mutathatók ki. Később aluszékonyság fejlődik ki, majd bekövetkezik a coma. A gyomor-bélhuzam részéről gyakoriak a hányások és alig csillapítható hasmenések. A bőr színe gyakran az Addison-kórra emlékeztetően barnásan pigmentálódik. A vérkeringési szervek részéről toxikus szívizomelváltozások, szívgyengeség fejlődhet ki, de gyakoribb a peripheriás keringés elég-

telenségének, collapsusnak létrejötté. Collapsus főleg olyan thyreotoxikus comákban kifejezett, melyeknek kiváltó oka valamilyen műtét. A thyreotoxikus comának úgyszólván állandó kísérője kisebb-nagyobbfokú májbántalom, mely elsősorban fokozott urobilinogenuriában és a serumbilirubin növekedésében nyilvánul meg. A thyreotoxikus comában a betegek hajlamosak fertőzésre; különösen a légutak megbetegedése, így bronchopneumonia, pneumonia bonyolíthatja a kórképet, súlyosbítva a thyreotoxikus comát. Jellemző a thyreotoxikus comára a nagyfokú exsiccosis. A hőmenetre a coma előtti subfebrilitásnak hirtelen lázba való átmenetele (38–40° C) jellemző. Ilyenkor a fehérvérsejtszám rendes maradhat, de enyhe leukocytosis, mérsékelt balraeltolódással sem szokatlan lelet. A testsúly többnyire már a praecomás állapotban csökken, de a súlycsökkenés a coma alatt még nagyobbá válik. A vérben a maradék nitrogen többnyire mérsékeltén szaporodik, a cholesterin-szint esik. Jellemző a thyreotoxikus comára a fokozott kreatinuria is.

A fentiekből tehát látható, hogy a thyreotoxikus coma kórképe mennyire hasonlít a mellékveseműködés összeomlásakor észlelhető tünetcsoporthoz.

A következőkben olyan esetről szeretnék beszámolni, melynél thyreotoxikus coma a pajzsmirigytherapiás röntgenbesugárzása közben fejlődött ki és mellékvesekéreghormon kezelésre meggyógyult.

*F. S.* 48 éves nő. *Kórelőzmény:* Kb. 4–5 hónapja, a menopausa beállta óta érzi magát betegnek. Gyakran van szívdobogása, ideges, könnyen és gyakran izzad, jó étvágya ellenére 9 kg-ot fogyott, legyengült. Hasmenése nem szokott lenni, inkább szorulása van. Megelőző betegségek: Tüdőcsúcs-hurut, tüdőgyulladás, 4 év előtt vakbélműtét. Családi anamnesisben nincs semmi említésre méltó. Két gyermeke egészséges, egy abortus. *Jelen állapot:* Kp. fejlett, lesóványodott nő. Bőre kissé nyirkos, arcon és nyomásnak kitett helyeken testszerte barnásan pigmentált, de látható nyálkahártyáin pigmentfoltok nincsenek. Megnagyobbodott nyirokcsomók nem tapinthatók. Testsúly: 49 kg. hőmérséklet: 36,6° C. Sensorium tiszta. Beszéd szabad. A központi és peripheriás idegrendszer részéről, az élénkebb inreflexeken, kifejezett dermatographismuson, kéz- és szemhéjtremoron kívül kóros eltérés nincs. Szemei fénylők, Graefe-tünet jelezve, Moebius- és Stellwag-tünetek negatívak. A nyakát a kissé megnagyobbodott pajzsmirigye megvastagítja. A tüdő ép. Szívtompulat balra egy ujjal nagyobb, szívhangok tiszták, az aorta II. ékelt. Pulsus kissé feszes, rhythmusos, száma 110.

Vérnyomás RR: 160/90 Hg/mm. Nyelve bevont, több betört, cariotikus gyöker. Hasban kóros nem tapintható, folyadék, érzékenység nincs. A vesetáj nem érzékeny. Széklet, vizelet rendes, üledékben semmi kóros. Vérben Wassermann-, Kiss-, Kahn-reactiók negatívak. Vérték: Vörösvértestszám: 4,500,000. Haemoglobin: 75%. Fehérvérsejtszám: 3600. Fi: 0%. Pá: 10%. Segm: 56%. Eos: 2%. Bas: 0%. Ly: 30%. Mo: 2%. Vörösvértest-süllyedés: 1 óra alatt 15 mm. Serumbilirubin: 0.8 mg%, indirect. Vércukor: 93 mg%. Alapanyagcsere: +40%. Röntgenátvilágítás tüdőkön semmi eltérést nem mutat. Szív balra nagyobb, aortás alakú. Ekg.-lelet: Megnyúlt a-v átvezetési idő. Laevogrammm.

Körlefolys: III. 24-től kezdve naponta pajzsmirigyére elülről egy mezőben 150 r Rtg.-dosist kapott (távolság 50 cm, Kv 180,  $\frac{1}{2}$  CU + 1 Al szűrő). IV. 1-én, az 5. Rtg.-besugárzás után lázas lett. Hőmérséklet: 38–39° C között mozog. Pulsusszám 120 fölött. Belső szervek részéről olyan elváltozást, ami a lázat megmagyarázza, physicalis vizsgálattal nem találtunk. Rtg.-átvilágítás a tüdők részéről semmi kórosat nem mutat. Fehérvérsejtszám: 5600. Vizeletben az urobilinogen kissé felszaporodott, egyébként semmi kóros. Feltűnő a beteg nagy nyugtalansága és megváltozott psychotikus viselkedése, sensorium kissé zavart volta. A beteg nagy gyengeségről panaszkodik, apathiásan fekszik az ágyban, táplálékot nem akar magához venni. többször hány. Rtg.-besugárzásokat azonnal félbeszakítottuk. IV. 5-ig a beteg állapota fokozatosan romlik. A beteg sensoriuma egyre zavartabb, a nagy nyugtalanság aluszékonyságba csap át, majd meningealis tünetek lépnek fel: tarkómerevség, Kernig-tünet. Ezért lumbalpunctiót végzünk, ez azonban teljesen rendes leletet ad. A beteg adynamiája fokozódó jelleget ölt, a bőrén a felvételtkor is leírt barnás pigmentáltság észrevehetően fokozódott. Pulsusa könnyen elnyomható, kevésbé telt, percenként 130. IV. 7-én hőmérséklete 40.5° C-ra emelkedik. A láznak ez a hirtelen emelkedése Rtg.-átvilágítással is kimutatható bronchopneumoniával magyarázható. Fehérvérsejtszám: 18,000. A pneumoniaára a beteg comatosus állapota fokozódik. Teljesen adynamiás, collapsus és exsiccosis jelei észlelhetők rajta. Pulsusa filiformis. Vérnyomása RR: 90/80 Hg/mm. A laboratoriumi vizsgálatok közül megemlítjük, hogy a RN 48 mg%, serumchlor 358 mg%, serumbilirubin 2.6 mg%, elhúzódó direct. Takata-reactio a serumban negatív, a vizeletben az urobilinogen erősen felszaporodott.

Minthogy a Rtg.-besugárzások hatására kifejlődő és a pneumonia megjelenésekor még fokozódó coma — a nagyfokú adynamia, hypotonia, a bőr barnás pigmentáltságának fokozódása, az exsiccosis és a collapsus-szerű állapot kifejlődése miatt — rendkívül emlékeztetett a mellékvesekéreg működésének összeomlásakor jelentkező heveny Addison-kórra, a thyreotoxikus coma idején, a pneumonia fellépésével egyidőben, ére-

lyes cortin-kezelésbe kezdtünk. (IV. 8.) A Richter-gyár Cortigen nevű készítményéből, melynek 1 ccm-e 4 corticodynamias egységnek felel meg, adtunk izomba eleinte egyszer, majd később kétszer 5 ccm-t napjában, ezenkívül a beteg naponta 1 liter physiologiás konyhasóoldatot kapott hypodermoclysis formájában. Mivel az egyre fokozódó urobilinogenuria és nagy serumbilirubinérték májbántalomra utalt, Dextrose + Insulin-kezelést is folytattunk. Erre a már 8 napja fennálló thyreotoxikus coma három nap múlva (IV. 11.) kezdett visszafejlődni, a comatosus állapot megszűnt, a beteg sensoriuma tisztulni kezdett, láza esett, adynamiája csökkent. A thyreotoxikus coma elmúlásával (IV. 15.) egyidőben a laboratoriumi vizsgálatok is javulást mutattak,  $\text{GRN } 38 \text{ mg\%}$ , serumbilirubin  $0.8 \text{ mg\%}$ , indirect. vizeletben urobilinogen normalis, vérnyomás RR:  $150/90 \text{ Hg/mm}$ . A beteg subjectiv állapotában is lényeges változás állott be: erősnek érzi magát, fent járkal, láztalan. Kérésére hazabocsátjuk.

A fenti tünetek és vizsgálati eredmények alapján kétségtelen, hogy röntgenbesugárzás által kiváltott thyreotoxikus comáról van szó, melyet a pneumonia még súlyosbított. Említésreméltó az a körülmény, hogy bejövetelekor bőre már kissé barnásan pigmentált volt, mely az irodalmi adatok alapján a hyperthyreosisos betegeket comára hajlamosítja. Ez a mi esetünk is óvatosságra int az erősebben pigmentált hyperthyreosisos és Basedowos betegek röntgentherapiájának bevezetésekor. Siebeck és Csépai ajánlotta besugárzás előtti jódkezelésnek talán megelőző hatása lehet. Mi legalább is előzőleg jóddal kezelt hyperthyreosisos betegeken a röntgenbesugárzástól thyreotoxikus comát sohasem láttunk.

A thyreotoxikus coma gyógyítása még ma sincs megoldva. Bansi a thyreotoxikus comáról írt nagy összefoglaló referátumában mint coma gyógymódot, a jód nagyadagú (1 gr) bevitelét ajánlja. Ezenkívül vértransfusio és bő folyadékbevitel jó hatását említi meg. A mellékvese kéreghormon kezeléséről nem is tesz említést. A thyreotoxikus comák kezelésében a kéreghormonnal már régebben próbálkoztak, így *Pende, de Candia, Marine* ajánlották, viszont *Weinstein, Marlow* és *Thaddea* a cortin-kezeléstől jó eredményeket nem tapasztaltak. Ezek a therapiás javaslatok teljesen feledésbe mentek. A fenti ellentmondó tapasztalatok valószínűleg a kéreghormon kismennyiségű adagolására vezethetők vissza.

Esetünk közlését azért tartottuk fontosnak, mert nekünk a coma tökéletes gyógyítása sikerült kéreghormon medicatióval, dacára a coma alatt kifejlődött tüdőgyulladásnak, mely a comát még inkább fokozta.

*Összefoglalás:* 1. A thyreotoxikus comának a tünettanát és kiváltó okait az irodalmi casuistika és saját esetünk kapcsán ismertettük. 2. Rámutattunk arra, hogy a pigmentált hyperthyreosisos és Basedowos betegek talán különösen hajlamosak comára és ezeknél az előzetes jódkelésnek preventív jelentősége lehet. 3. Cortigén befecskendések nagy mennyiségben adagolása megszüntette a coma összes tüneteit.

Munkánk lezárása után még egy hasonló esetet volt alkalmunk észlelni: A. V. 67 éves férfibeteg. Hyperthyreosis. Alapanyagcseréje + 42%. A IV. Röntgen besugárzás után thyreotoxicus coma lépett fel, melyet három napig tartó nagymennyiségű cortigen kezeléssel sikerült megszüntetni.